

UNIVERSITÉ DE MONTPELLIER

FACULTÉ DE MÉDECINE

N° 26

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE

DE L'ORIGINE DENTAIRE

DES

SINUSITES MAXILLAIRES

THÈSE

Présentée et publiquement soutenue devant la Faculté de Médecine de Montpellier

Le 10 Mai 1919

PAR

Jean PELOUX

Né à Apt (Vaucluse), le 7 décembre 1886

ANCIEN EXTERNE DES HÔPITAUX DE MARSEILLE

CROIX DE GUERRE (3 citations)

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

Examineurs de la Thèse	{	HÉDON, professeur, <i>Président.</i>	{	<i>Assesseurs</i>
		ESTOR, professeur,		
		RICHE, agrégé,		
		ETIENNE, agrégé.		



MONTPELLIER

IMPRIMERIE FIRMIN ET MONTANE

Rue Ferdinand-Fabre et Quai du Verdanson

1919

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE
DE L'ORIGINE DENTAIRE
DES
SINUSITES MAXILLAIRES

UNIVERSITÉ DE MONTPELLIER

FACULTÉ DE MÉDECINE

N° 26

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE

DE L'ORIGINE DENTAIRE

DES

SINUSITES MAXILLAIRES

THÈSE

Présentée et publiquement soutenue devant la Faculté de Médecine de Montpellier

Le 10 Mai 1919

PAR

Jean PELOUX

Né à Apt (Vaucluse), le 7 décembre 1886

ANCIEN EXTERNE DES HÔPITAUX DE MARSEILLE

CROIX DE GUERRE (3 citations)

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

Examineurs
de la Thèse

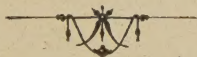
HÉDON, professeur, *Président.*

ESTOR, professeur,

RICHE, agrégé,

ETIENNE, agrégé.

Assesseurs



MONTPELLIER

IMPRIMERIE FIRMIN ET MONTANE

Rue Ferdinand-Fabre et Quai du Verdanson

1919



PERSONNEL DE LA FACULTE

Administration

MM. MAIRET (*).	DOYEN.
SARDA.	ASSESSEUR.
IZARD.	SECRETAIRE.

Professeurs

Clinique chirurgicale.....	MM. TEDENAT (O *).
Clinique médicale.....	CARRIEU (*).
Clinique des maladies mentales et nerveuses.....	MAIRET (*).
Physique médicale.....	IMBERT (*).
Botanique et histoire naturelle médicales.....	GRANEL.
Clinique chirurgicale.....	FORGUE (O *).
Clinique ophtalmologique.....	TRUC (O *).
Physiologie.....	HEDON (*).
Histologie.....	VIALLETON.
Pathologie interne.....	DUCAMP (*).
Anatomie.....	GILIS (*).
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie.....	ESTOR.
Médecine légale et toxicologie.....	SARDA (*).
Clinique des maladies des enfants.....	BAUMEL (*).
Pathologie et thérapeutiques générales.....	BOSC.
Hygiène.....	BERTIN-SANS (H).
Clinique médicale.....	RAUZIER (*).
Clinique obstétricale.....	VALLOIS.
Thérapeutique et matière médicale.....	VIRET (*).
Anatomie pathologique.....	MASSABEAU (H).
Chimie médicale.....	DERRIEN.
Microbiologie.....	N. . .

Professeurs adjoints : MM. DR ROUVILLE, MOURET

Doyen honoraire : M. VIALLETON.

Professeur honoraire : M. E. BERTIN-SANS (*).

Secrétaire honoraire : M. GOT.

Chargés de Cours complémentaires

Clinique gynécologique.....	MM. DR ROUVILLE, prof.-adj.
Clinique d'oto-rhino-laryngologie.....	MOURET, profes.-adj.
Clinique ann. des mal. syphil. et cutanées.....	VEDEL, agr. l. (ch. de c.)
Clinique des maladies des voies urinaires.....	JEANBRAU (O * H) a. l. (ch. de c.)
Médecine opératoire.....	SOUBEVRAN. * H, a. l. (c. c.)
Pathologie externe.....	RICHE, agrégé.
Clinique annexe des maladies des vieillards.....	EUZIERE, agrégé.
Accouchements.....	P. DELMAS, agrégé.
Accouchements.....	DESMONTS. (ch. de c.)
Matière médicale.....	CABANNES, agrégé.
Microbiologie.....	LISBONNE, agrégé, (ch. de c.)
Stomatologie.....	WATON, docteur.

Agrégés en exercice

MM. GALAVIELLE.	MM. CABANNES.	MM. ROGER.
GRYNFELT (*).	P. DELMAS.	ETIENNE.
LEENHARDT.	EUZIERE.	LISBONNE.
GAUSSEL (* H).	J. DELMAS (H).	PECH (ch. d'agrég.).
RICHE.	RIMBAUD.	

Examineurs de la thèse :

MM. HEDON, professeur, <i>président</i> .	MM. RICHE, agrégé.
ESTOR, professeur.	ETIENNE, agrégé.

La Faculté de Médecine de Montpellier déclare que les opinions émises dans les dissertations qui sont présentées doivent être considérées comme propres à leur auteur et qu'elle n'entend leur donner ni approbation, ni improbation.

A MON PÈRE ET A MA MÈRE

A MON FRÈRE

MEIS ET AMICIS

JEAN PELOUX.

A LA MÉMOIRE DU PROFESSEUR DELANGLADE

PROFESSEUR DE CLINIQUE CHIRURGICALE A L'ÉCOLE DE MÉDECINE
DE MARSEILLE

Fait Chevalier de la Légion d'honneur sur le front
Mort au Champ d'honneur

A MONSIEUR LE DOCTEUR ALBERT GROS (D'APT)

*Il a été notre premier maître et nous a
fait aimer la profession médicale. Nous
n'oublierons jamais l'affection profonde qu'il
nous a toujours témoignée.*

A MES MAÎTRES DE L'ÉCOLE DE MÉDECINE
ET DES HOPITAUX DE MARSEILLE

A MES MAÎTRES DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE
DE MONTPELLIER

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE
MONSIEUR LE PROFESSEUR HÉDON

A MON JURY DE THÈSE

JEAN PELOUX,

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE
DE L'ORIGINE DENTAIRE
DES
SINUSITES MAXILLAIRES

INTRODUCTION

L'étiologie des sinusites maxillaires a fait l'objet de nombreuses discussions, tant dans les Sociétés savantes de rhinologie que dans celles de stomatologie.

S'il n'y avait là simplement qu'à établir quelle est la cause de l'infection de l'antre d'Highmore, le problème aurait en lui-même peu d'intérêt pratique ; mais la notion exacte de l'origine de la maladie est capitale au point de vue de la thérapeutique, la conduite à tenir au début des accidents étant essentiellement différente suivant que la sinusite est consécutive à une rhinite ou à une affection bucco-dentaire.

On tend à considérer l'origine dentaire comme de beaucoup la plus fréquente : dans ce cas, il suffira souvent, après un diagnostic précoce d'une intervention anodine du stomatologiste pour éviter au malade les inconvénients d'une opération longue et compliquée.

Nous nous proposons, au cours de ce travail, de montrer que toutes les affections qui atteignent la dent dans sa totalité ou dans une de ses parties constitutives peuvent se compliquer d'inflammation du sinus et nous tâcherons de les différencier des autres facteurs étiologiques.

Dans un premier chapitre, nous étudierons le sinus maxillaire au point de vue anatomique et morphologique, et cette étude servira de base à notre conception pathogénique. Ensuite, nous énumérerons les multiples infections de l'appareil alvéolo-dentaire susceptibles de retentir sur le sinus.

Enfin, dans un dernier chapitre, nous nous efforcerons de rechercher et d'étudier les symptômes permettant d'affirmer l'origine dentaire de la sinusite.

I

ETUDE ANATOMIQUE DE L'ANTRE

Chez l'adulte, le sinus présente à étudier deux parties :

- 1° Le squelette ou cavité osseuse ;
- 2° La muqueuse qui les tapisse avec les vaisseaux et les nerfs qui en assurent la nutrition.

Sur l'os sec, la paroi supérieure de l'antre est formée par le plancher de l'orbite ; la paroi antérieure correspond à la face et la paroi latérale à la tubérosité du maxillaire.

Le sinus se présente sous la forme d'une pyramide triangulaire dont l'orientation a été comprise différemment par les anatomistes. Tillaux a pris comme base la paroi supérieure ou orbitaire, tandis que Deschamps et Velpeau ont fait choix de la paroi interne ou nasale.

Comme le fait remarquer Zuckerkandl, la question est, en elle-même, fort peu importante. Cependant cet auteur donne la préférence à la paroi interne en raison de sa communication avec la cavité nasale. Le sommet est alors situé au niveau de l'apophyse malaire ; les bases verticales sont en regard l'une de l'autre et constituent les parois latérales des fosses nasales.

L'orifice du sinus occupe sur l'os sec la presque totalité de cette face. Dans les fosses nasales, il est situé au centre du méat moyen et là il est divisé en deux parties, supérieure

et inférieure par l'apophyse unciforme de l'ethmoïde. Celle-ci masque complètement l'orifice du sinus; elle atteint en haut le rebord de la paroi orbitaire de l'antre. Quelques fois un prolongement osseux, parti du toit du sinus va au-devant de l'apophyse unciforme pour s'articuler avec elle, soit directement, soit par un pont muqueux.

Les bords de la pyramide triangulaire formée par le sinus coïncident avec les angles résultant de l'union de ses faces.

L'angle formé par la rencontre des parois faciale et nasale du maxillaire supérieur est de tous le plus ouvert et affecte des rapports importants avec les apophyses dentaires et les alvéoles. C'est une large rainure que Zuckerkandl considère comme le plancher du sinus. Au point de vue où nous nous plaçons, la configuration et la forme des parois antérieure, supérieure et postérieure ne présentent que peu d'intérêt. Au contraire, le plancher situé au-dessus de l'apophyse alvéolaire a pour nous une grande importance à cause de son voisinage avec les dents et les alvéoles dentaires.

Ces rapports ont été fort minutieusement étudiés par Zuckerkandl et nous ferons, dans ce qui va suivre, de fréquents emprunts à la magistrale description que nous en a donné cet auteur.

Rien de plus variable que le plancher du sinus, tantôt plan, tantôt creux et hérissé de crêtes transversales s'excavant en poches; de même on l'a vu large et profond ou réduit à l'état de simple fente.

Chez l'enfant, il n'y a aucun rapport intéressant entre ce plancher et les dents temporaires.

Les dents permanentes, au contraire, ont, avec lui, suivant leur situation et suivant leur espèce, des relations plus ou moins proches ou plus ou moins éloignées.

Rien à dire des incisives dont l'alvéole est creusée dans la partie du maxillaire dépendant de l'os incisif médian.

Il en est généralement de même de la canine « La racine de cette dent, écrit Bordenave, logée vers la fosse nasale dans l'épaisseur de son échancrure, ne pénètre pas dans le sinus, il peut cependant arriver que la position irrégulière et oblique de cette dent l'incline du côté du sinus ». Et, en effet, sur 26 cas étudiés par Zuckerkandl, le sinus se prolongeait quatre fois jusqu'à la canine.

D'après la même statistique, il atteignait treize fois la première prémolaire et quatre fois la seconde. Les prémolaires sont donc assez fréquemment en rapport avec le plancher de l'antre. Mais la distance qui sépare ces dents du sinus atteint, en moyenne, 15 à 18 millimètres et descend rarement au-dessous de 6 à 7. La contiguïté on le voit donc, est loin d'être immédiate.

Il n'en est pas de même des grosses molaires. Celles-ci sont les véritables dents sinusiennes. L'antre est constamment en rapport avec elles, et souvent avec elles seules, comme dans les six derniers cas de la statistique de Zuckerkandl.

En résumé, toujours d'après le même auteur : « dans le sens sagittal, le plancher du sinus s'étend d'ordinaire de la tubérosité maxillaire jusqu'au voisinage de la première prémolaire, il arrive aussi que le plancher du sinus soit plus court et qu'il se limite aux trois molaires ; dans ce cas, en avant des molaires, la paroi nasale du maxillaire se soude avec l'apophyse dentaire pour constituer une plaque osseuse, épaisse et compacte ».

Le pont osseux, qui sépare les racines des molaires de la muqueuse du sinus, peut être extrêmement mince ; la plaque qui forme le plancher dans la région correspondant aux molaires descend jusqu'à la pointe des racines ou

mieux les coupoles alvéolaires elles-mêmes contribuent à former le plancher du sinus.

Rarement cette plaque dépasse 2 à 3 millimètres d'épaisseur. Aussi le plancher osseux de l'antre apparaît-il soulevé de saillies inégales ou coupoles. Elles sont surtout faciles à voir en éclairant les alvéoles après extraction de la dent. Elles apparaissent sous forme de saillies arrondies, plates, minces et transparentes. Dans leurs interstices se voient quantité de pertuis extrêmement serrés, formant le criblum alvéolaire, destiné à laisser passer les nerfs et les vaisseaux.

Toutes ces saillies sont variables suivant l'épaisseur de la plaque osseuse. « Sur 40 maxillaires supérieurs, dit Zuckerkandl, je n'ai obtenu de résultats négatifs que dans 20 cas. J'ai trouvé les saillies des alvéoles de la première molaire 11 fois, celles de la seconde 15 fois, celles de la troisième 4 fois et les saillies des alvéoles de la deuxième prémolaire 3 fois ».

Enfin Frey, dans sa thèse, a montré que c'est à la racine antéro-externe de la première molaire que correspond le point le plus déclive du sinus maxillaire.

Nous verrons, à la pathogénie, l'importance considérable de cette disposition dans la propagation de l'infection des dents au sinus.

Si les faits cliniques ont paru difficiles à étudier, c'est qu'on a pu dire avec raison qu'il n'y a pas de sinus maxillaire type. Les examens ostéologiques ont pu faire constater des variations considérables de l'antre d'Highmore d'un sujet à l'autre.

Là encore nous aurons recours au travail de Zuckerkandl et, avec lui, nous ramènerons à deux cas les rapports du plancher du sinus et de l'apophyse alvéolaire suivant qu'il y a élargissement ou sténose de la cavité.

L'élargissement de l'antre est provoqué :

- 1° Par un abaissement considérable du plancher du sinus ;
- 2° Par une excavation profonde de l'apophyse alvéolaire.

Le rétrécissement est dû :

- 1° A la résorption incomplète du tissu spongieux au niveau du plancher du sinus ;
- 2° A la rétention des dents.

Causes de l'agrandissement. — L'excavation vers le bas de l'antre d'Highmore, dans l'apophyse alvéolaire, est le facteur le plus important de dilatation. Mesuré au niveau du plancher du nez, son prolongement peut atteindre 15 millimètres de largeur sur 11 millimètres de profondeur. Il surplombe alors l'alvéole de la première prémolaire par son bord antérieur. Les toits des molaires contribuent dans ce cas à la formation du plancher du sinus et produisent des saillies d'importance variable, affectant la forme de tubérosités arrondies.

« Et, dit Zuckerkandl, c'est dans les cas de ce genre que l'antre se trouve ouvert à la suite d'extraction des dents et que les maladies des racines se propagent facilement à la muqueuse de cette cavité, alors que, dans les cas normaux, il existe, entre le toit des molaires et le plancher du sinus, une couche de tissu spongieux qui protège, d'une part l'alvéole contre les fractures et, de l'autre, l'antre contre les infections dentaires ».

Causes du rétrécissement. — Inversement, le développement anormal de ce même tissu spongieux peut produire, dans certains cas, un véritable rétrécissement du sinus. Mais, pour que celui-ci existe, il faut que le sinus se termine 6 à 9 millimètres au-dessus du plancher nasal.

Quant aux sténoses formées par des dents enkystées, elles sont exceptionnelles et de peu d'importance pratique. Le plus souvent on observe cette anomalie pour la dent canine de la troisième molaire.

Et, de là, on peut prévoir déjà que les affections des antres spacieux et des antres atrophiés présenteront des aspects anatomo-pathologiques différents, correspondant à des symptômes identiques.

De même, au niveau de la tubérosité maxillaire, avec les canaux osseux qui contiennent les pédicules vasculo-nerveux des dents.

Ces canalicules sont surtout très nets en avant et sur les côtés. Sur la paroi antérieure, on voit partir du canal sous-orbitaire deux fins conduits. Ils affectent un trajet arciforme traversant obliquement cette paroi. De même, au niveau de la tubérosité maxillaire, partent deux autres conduits qui se dirigent obliquement en bas et en avant en suivant le plancher du sinus.

Dans tous ces canaux sont contenus, d'avant en arrière, les nerfs dentaires antérieur, moyen et postérieur, accompagnés d'artérioles issues de la maxillaire interne.

Mais il est très rare que l'os forme une enveloppe complète à tous ces organes. Les déhiscences des conduits sont fréquentes. Elles se voient surtout à la partie qui est en contact avec la muqueuse du sinus, si bien que le paquet vasculo-nerveux est en rapport direct avec cette membrane.

Ainsi s'expliquent :

1° Les névralgies dentaires observées au cours des maladies du sinus, même dans le cas d'infection rhinogène ;

2° Le retentissement des affections dentaires sur la muqueuse de l'antre, les vaisseaux et les nerfs constituant

une voie de propagation à distance des agents infectieux de la cavité buccale.

Tous ces faits sont, d'ailleurs, connus depuis longtemps et se trouvent consignés, dès 1771, dans le remarquable traité de John Hunter.

La cavité osseuse que nous venons de décrire est tapissée par une membrane de revêtement très friable et, par suite, difficile à étudier. Elle est, en effet, beaucoup moins dense et beaucoup plus mince que la muqueuse nasale dont elle n'est qu'un diverticule latéral. Car, comme l'a montré Sappey, la muqueuse est d'autant plus épaisse qu'elle se trouve plus en contact avec la colonne d'air inspiré et d'autant plus mince qu'elle a des rapports plus éloignés avec cette colonne.

C'est cette muqueuse qui, à l'état frais, donne à l'ostium du sinus sa forme définitive.

Elle s'élève de la face nasale de l'apophyse unciforme jusqu'à son bord supérieur qu'elle enveloppe.

Elle recouvre donc tout le processus maxillaire de cette apophyse ou bien le complète sous la forme d'un repli épais, si ce processus est défectueux. Et alors l'orifice de communication prend l'aspect d'une fente située à l'arrière de l'éminence lacrymale, très variable en forme et en grandeur.

A côté de cet orifice se trouve l'ostium accessoire ou orifice de Giraldes, très inconstant, puisqu'il ne se rencontre que dans 8 ou 10 p. 100 des cas. Il siège du côté nasal, vers la partie moyenne du méat moyen; et, comme le fait remarquer Zuckerkandl, cet orifice a de l'importance dans les états pathologiques du sinus. En effet, sa déclivité est plus grande que celle de l'ostium maxillaire propre qui, placé contre la paroi sous-orbitaire, permet moins l'écoulement

du pus par la cavité nasale. La muqueuse présente, au microscope, trois couches à étudier :

La *couche superficielle* est recouverte par un épithélium vibratil.

La *couche moyenne* contient des glandes qui ne sont d'ailleurs, comme l'a montré Sappey, pas aussi nombreuses que celles de la muqueuse du nez. Elles sont très difficilement visibles et furent bien décrites, pour la première fois, par Giraldes, après macération de la muqueuse dans de l'eau acidulée. Il semble, à l'heure actuelle, qu'elles jouent un rôle assez important dans la production de la sinusite.

Au-dessous de la zone glandulaire est une *couche profonde*, dense et épaisse, qui est accolée immédiatement à la paroi osseuse, ce qui la fait appeler, par Zuckerkandl, *couche périostique*.

Enfin, cette muqueuse se moule sur toutes les dépressions et toutes les saillies du sinus, pénétrant dans tous les conduits diverticulaires et, en particulier, dans le prolongement alvéolaire lorsqu'il existe. Ces replis sont parfois si nombreux qu'ils peuvent diviser la cavité de l'antre en plusieurs compartiments, fait sur lequel insiste Hyrtl. Nous verrons plus loin que cette particularité donne parfois lieu à des erreurs de diagnostic. Le pus peut, en effet, se localiser dans une de ces loges et la ponction exploratrice, pratiquée dans ces conditions, donne un résultat négatif si le trocart ou l'aiguille ne pénètre pas juste dans le compartiment atteint.

Les vaisseaux de la muqueuse viennent de l'artère alvéolaire par ses rameaux dentaires postérieurs déjà signalés.

Quant aux veines, elles sont abondantes et d'un calibre très supérieur à celui des artères, aboutissant surtout au groupe antérieur des veines des fosses nasales.

Les nerfs proviennent des nerfs dentaires antérieur, moyen et postérieur, issus du nerf maxillaire supérieur. Ils sont formés :

1° Par de fins rameaux collatéraux issus de nerfs dentaires à leur passage dans les conduits du maxillaire supérieur ;

2° Par de petits filets ascendants qui proviennent du plexus dentaire supérieur, dont les troncles inférieurs vont à la pulpe des dents.

Ainsi se trouve formé, à la place la plus profonde de la muqueuse, un riche vaisseau vasculaire et nerveux, communiquant largement avec le pédicule de nutrition des dents.

Pour conclure cette étude anatomique, nous voyons :

1° Qu'il y a des rapports intimes entre le plancher osseux du maxillaire supérieur et le toit des molaires, surtout dans le cas de prolongement alvéolaire de l'antre ;

2° Que les organes de nutrition et d'innervation sont les mêmes pour la muqueuse sinusienne et l'appareil dentaire supérieur.

Ainsi donc, au point de vue pathologique, il est facile de concevoir que les affections de l'antre sont intimement liées aux multiples lésions alvéolo-dentaires. C'est ce que nous nous proposons de démontrer dans notre étude pathologique.

II

PATHOGÉNIE BUCCO-DENTAIRE

Avant d'aborder notre étude pathogénique proprement dite, indiquons brièvement quel est le siège le plus fréquent des lésions que nous allons énumérer et par quel mécanisme général l'infection se propage au sinus.

Déjà notre description anatomique fait entrevoir que toute atteinte des molaires et plus rarement des prémolaires est susceptible de retentir sur l'autre.

Or, c'est la première molaire qui, de toutes les dents, se carie le plus fréquemment. Cette lésion, en effet, atteint 75 0/0 des cas d'après les nombreuses statistiques publiées sur ce sujet. Drey nous donne d'ailleurs de cette pathogénie des raisons multiples, qui n'entrent pas dans le cadre de notre travail. En conséquence, on comprend facilement que c'est à une lésion de la dent de 6 ans qu'est due, dans la grande majorité des cas, la formation d'une sinusite.

Vien'dront ensuite, par ordre de fréquence, les affections de la deuxième molaire et de la deuxième prémolaire. Encore doit on signaler que leur lésion est fréquemment attribuable à leur contiguïté avec une première molaire malade. Dans ce cas, il est parfois difficile, lorsqu'on observe une sinusite consécutive,

d'établir, d'une façon précise, quelle est la dent qui doit être incriminée dans la propagation de l'inflammation au sinus.

Enfin, plus rarement, les lésions primitives siègeront sur la première molaire ou sur les dents de sagesse.

Le mécanisme de propagation de l'infection à l'antre est extrêmement variable. Nous pouvons en envisager deux grandes catégories suivant que l'invasion est brusque ou lente.

Dans le premier cas, le pus en quantité abondante nécrose le plancher du sinus et gagne la muqueuse. Là, il peut se comporter de façons différentes : Ou bien la muqueuse est soulevée et décollée, ou bien elle se laisse perforer brusquement et le pus peut pénétrer librement dans la cavité de l'antre, c'est l'empyème au sens véritable du mot. Celui-ci, après une marche paroxystique, peut guérir ; mais souvent aussi le contact de produits septiques avec la muqueuse détermine une inflammation secondaire de cette membrane, donnant naissance à des lésions chroniques, ainsi que nous l'avons établi dans notre classification.

Dans notre deuxième mode d'atteinte du sinus, l'invasion lente, nous rangeons toute une catégorie d'accidents qui ont été trop négligés, à notre avis, jusqu'à ces dernières années. Ce sont les faits qui, par leur ensemble, sont l'expression d'une affection chronique. Il existe, en effet, des cas où, au lieu d'effondrement brusque de l'os nécrosé et de la muqueuse qui le recouvre, on se trouve en présence de lésions d'abord purement congestives, puis hypertrophiques, enfin fongueuses. A ce moment seulement apparaissent dans le sinus les sécrétions purulentes. C'est la sinusite maxillaire vraie d'emblée chronique, ne comportant pas de phase aiguë. Des affections

de la dent, la première en date qui nous intéresse est la pulpite. Celle-ci peut être primitive ou secondaire.

Primitive, nous ne nous y arrêtons pas, car son existence même est problématique : « Si on peut admettre, dit Cruet, que, dans un organisme empoisonné, le sang puisse apporter à la pulpe les éléments infectieux capables de l'enflammer, il faut être très réservé dans l'application ; car la porte d'entrée locale existe presque toujours (fissure de l'émail, imbibition de l'ivoire) et l'état général ne fait que créer le terrain favorable au développement de la pulpite, comme il le ferait pour tout autre affection.

Les lésions de la pulpite secondaire consistent en une congestion plus ou moins vive du tissu pulpaire.

Une lésion, même superficielle de la dent, détermine une irritation permanente de l'ivoire, qui se traduit par production d'un « cône de résistance de dentine secondaire ». Si ce tissu de néoformation arrive à faire hernie sur les parois de la cavité pulpaire, il y a compression de la pulpe et consécutivement état hyperhémique de ses vaisseaux.

Déjà donc, les caries des premier et deuxième degrés peuvent se compliquer de pulpite. Mais la véritable cause de cette affection est la carie au troisième degré.

Nous citerons encore, comme facteur étiologique, l'articulation vicieuse des dents, entraînant l'usure et l'irritation des tubercules dentaires et, par le même mécanisme que précédemment, la formation de dentine secondaire.

Enfin, il existe une dégénérescence spontanée de la pulpe, sans lésion dentaire. Elle s'observe à la suite d'un traumatisme de la dent, ayant entraîné une rupture des vaisseaux de l'articulation et donné naissance à des troubles trophiques.

Voyons maintenant si la pulpite peut être incriminée comme cause de sinusite.

Cette question est généralement tranchée par la négative. « On doit, avant tout, se rappeler, écrit Sauvéz, que les caries des premier, deuxième et troisième degrés ne peuvent être en rapport avec la sinusite ».

Cependant, il nous semble que, dans ces conditions, on pourrait faire intervenir l'infection à distance. Ne sait-on pas, en effet, qu'il y a fréquemment propagation de l'inflammation de la pulpe à l'articulation alvéolo-dentaire ! Dès lors, pourquoi ne pas admettre que les agents infectieux puissent continuer leur marche ascendante et remonter jusqu'à la muqueuse de l'antre, le long des gaines nerveuses ou dans l'intérieur du riche réseau veineux commun à la dent et au sinus ? L'inflammation de la muqueuse précéderait, dans ce cas, l'apparition du pus et nous serions en présence de la véritable sinusite à fongosité. Mais c'est là un mode de propagation de l'infection par trop hypothétique pour nous arrêter plus longtemps.

Inversement, la sinusite peut provoquer la pulpite. L'infection de la pulpe dentaire se fait alors par voie descendante. En général, plusieurs dents sont atteintes simultanément et, aux symptômes proprement dits de suppuration de l'antre, viennent s'ajouter de violentes névralgies dentaires. C'est là un élément de diagnostic sur lequel nous aurons l'occasion de revenir.

Mais la pulpite nous intéresse surtout comme stade primitif d'infection présentant pour aboutissant naturel la carie du quatrième degré.

Cette dernière se caractérise par une mortification totale de la pulpe. La dent est à ce moment transformée en un véritable diverticule dont l'orifice regarde en bas.

Mais il peut y avoir également un orifice supérieur, généralement punctiforme, siégeant à l'extrémité d'une des racines et ouvert dans le sinus. Ainsi se trouve constitué un canal faisant communiquer la cavité de la bouche et celle de l'antre.

Amædo, en effet, a vu, dans certains cas, une infection intraradiculaire, faite avec de l'eau oxygénée, amener de la mousse dans le sinus et les fosses nasales. Par là pourront donc remonter dans l'antre les microorganismes. Mais, s'il est vrai que la lésion dentaire puisse provoquer directement la sinusite, ce quatrième degré ne se complique le plus souvent d'accidents que s'il a provoqué une arthrite correspondante.

Dans l'étude qui va suivre, nous ne nous occuperons pas de la pyorrhée alvéolaire, d'origine rhumatismale. Dans celle-ci, l'inflammation débute par la gencive et chemine du collet vers l'apex. Elle est généralisée à toutes les dents et ne s'accompagne pour ainsi dire jamais de sinusite.

L'arthrite proprement dite apparaît comme le terme ultime de la carie dentaire et c'est elle qui, dans la majorité des cas, est directement la cause de l'infection odontogène du sinus maxillaire. Après une période d'inflammation qui se traduit par la fluxion dentaire, il se forme une poche de pus au sommet d'une des racines de la dent. Cet abcès apical se développe d'ordinaire, d'après Malsu, « sur les racines externes des molaires et de préférence sur la racine antéro-externe ». Cette localisation s'explique par ce fait que les canaux des racines vestibulaires sont plus étroits et se drainent moins bien que le canal de la racine palatine. Le pus va cheminer de haut en bas, de l'apex vers le collet ; mais il ne tarde pas à remplir l'étroit espace dont il dispose. Il ne peut

décoller le ligament alvéolo-dentaire extrêmement résist. et va fuser dans différentes directions. D'où formation d'abcès à répétition, aboutissant ultérieurement à la fistulisation. Si la migration est externe, nous avons l'abcès gingival; si elle est interne, l'abcès palatin en verre de montre. Les abcès supérieurs sont directement en contact avec le plancher du sinus, en raison des rapports anatomiques. De plus, les parois inférieures du sinus constituent le seul point vulnérable du maxillaire; car l'apophyse palatine extrêmement épaissie oppose à l'infection une barrière presque infranchissable. Le plancher de l'antre, au contraire, souvent très mince, criblé de logettes ou d'alvéoles, est rapidement intéressé. Le périoste, d'abord intact, est le premier envahi. Il se décolle et les microorganismes s'attaquent directement à l'os: la nécrose se produit. Certains auteurs se sont efforcés d'en élucider la physiologie pathologique.

Pour Baune, l'arthrite amène une raréfaction du fond de l'alvéole; seuls, au début, les canaux d'Havers s'élargissent; puis la lamelle osseuse devient de plus en plus poreuse et finit par disparaître.

Preisweck a observé deux autres modes de propagation des lésions:

1° A la suite de la destruction du périoste, il se produit une véritable nécrose de la lamelle osseuse par des bactéries spécifiques: Cette lamelle s'élimine sur une grande surface donnant lieu à un séquestre cassant et offrant tous les caractères de l'os nécrosé;

2° Plus fréquemment, il se produit un tissu de granulations au niveau d'une racine de molaire malade; ce tissu pénètre l'os d'une façon continue, lui enlevant ses sels calcaires, ne laissant d'abord que les fibres de Charpey, qui finissent bientôt par disparaître, de telle

sorte que l'os se trouve entièrement remplacé par les cellules rondes du tissu granuleux. Celui-ci perfore la muqueuse et il se forme une surface ulcérée sur le plancher du sinus. Nous considérons deux cas, suivant qu'on étudie les effets d'une arthrite suppurée à marche rapide ou d'une arthrite chronique à évolution lente.

Au cours d'une arthrite suppurée aiguë, les tissus environnants sont le siège d'une véritable infiltration phlegmoneuse. Il y a une quantité considérable de liquide purulent, d'odeur fétide et extrêmement virulent. Le plancher de l'antre est rapidement atteint et nécrosé, et il se produit un effondrement brusque de la paroi osseuse et irruption du pus dans l'antre. C'est l'empyème tel que nous l'avons établi au début de ce travail, empyème qui pourra d'ailleurs, à la longue, se transformer en sinusite chronique vraie.

Evolution longue, phénomènes douloureux peu accentués, mais désordres étendus tant au niveau de l'os que des parties molles, telles sont les caractéristiques de l'arthrite chronique.

Le mécanisme de propagation de l'infection resté le même et pourra, aussi dans quelques cas, produire un empyème vrai. Mais le plus souvent la muqueuse ne se prend qu'assez tardivement. Cette membrane est atteinte directement par son contact avec un os carié et indirectement par suite du transport des micro organismes par la voie vasculaire. Or il ne faut pas oublier que nous sommes en présence d'une infection atténuée. La maladie évolue donc d'une façon extrêmement lente : la muqueuse du sinus est infectée, pour ainsi dire, couche par couche ; les sécrétions purulentes sont peu abondantes, l'épithélium s'épaissit et prolifère.

La sinusite véritable est constituée, avec son cortège

de symptômes, tantôt à peine marqués, tantôt paroxystiques, sous l'influence de causes occasionnelles secondaires.

Signalons enfin que l'on a parfois rencontré des racines dentaires suppurentes ayant perforé le sinus, sans qu'il en soit résulté d'empyème. Dans ce cas, interviennent soit la vitalité du maxillaire, suffisante pour résister aux microbes envahissants, soit la nature de ces microbes.

L'arthrite chronique peut encore jouer un rôle indirect dans la production du la sinusite en contribuant au développement et à l'infection des kystes radiculaires. Ceux-ci, qui dérivent, comme l'a montré Malassen, de débris épithéliaux paradentaires, peuvent être longtemps constitués par de simples pochettes contenant une petite quantité de liquides séreux amicrobiens. Ils ne deviennent nocifs, et par suite susceptibles de déterminer une sinusite, que s'ils ont été infectés secondairement.

Des trois groupes distingués par Malassen, superficiel gingival, moyen ligamenteux, profond alvéolaire, c'est le second qui, de par ses relations avec l'articulation de la dent, sera le siège le plus fréquent de suppuration. Il se forme alors, au niveau de l'apex radiculaire, de petites tumeurs vulgairement appelées poches de pus, que l'on trouve fréquemment sur les dents extraites ayant subi une gangrène totale de la pulpe.

Il est facile de concevoir, d'après la pathogénie même, combien est lent le retentissement sinusien de ces kystes, plus lent encore que l'abcès apexien de l'arthrite chronique. La poche du kyste peut, pendant un temps très long, ne contenir qu'une quantité minime d'un pus faiblement virulent. Cependant, par suite de sa communication constante avec un appareil articulaire malade et infecté,

la tumeur augmente petit à petit de volume. Elle peut alors se comporter de deux manières. Si le plancher du maxillaire est mince et friable, le kyste soulève cette paroi osseuse et membraneuse. Il efface la cavité de l'antre qu'il refoule et aplatit pour former ce qu'on a improprement appelé un kyste du sinus. Mais c'est là un phénomène rare. Le deuxième processus est bien plus fréquent. La désorganisation des tissus gagne alors de poche en poche et il y a, comme précédemment, nécrose osseuse et inflammation de la muqueuse.

L'origine bucco-dentaire d'une sinusite devient plus difficile à établir lorsqu'elle est produite, soit par une dent cariée obturée, soit par une dent morte fermée.

« Il est extrêmement difficile, dit Lermoyez, surtout quand les racines s'incurvent à leur extrémité, de réaliser l'asepsie d'une dent cariée avant de l'obturer. Dans ce cas, il persiste, à l'extrémité d'un canal radiculaire, un espace mort en état d'hypo-virulence ».

Longue est l'évolution de la lésion. Sous l'influence de causes très variables, comme par exemple le refroidissement, la dent devient sensible, voire même douloureuse, et petit à petit l'infection gagne en étendue. Il se forme un accès péri apexien qui va infecter le sinus par le mécanisme étudié plus haut.

C'est en 1901, à la Société de laryngologie de Londres, que le rôle des dents mortes fermées nous a été signalé par Herbert Tilley et confirmé par Westmacott. Depuis, de nombreux faits sont venus corroborer cette origine possible de la sinusite maxillaire.

La dent morte fermée frappe d'autant plus qu'elle a l'apparence d'une dent saine. Là, en effet, ni carie, ni teinte bleuâtre caractéristique. Mais la dent est vide. Les éléments vasculaires et nerveux de la pulpe, frappés de

mort à la suite d'un traumatisme par exemple, se sont atrophiés ou oblitérés. Par les multiples canaux de l'émail, les microbes ont un accès d'autant plus facile que la dent ne réagit plus par production de dentine autour du point infecté. Il se forme alors à l'intérieur de la dent une véritable collection de pus qui, ultérieurement, produira à son tour un abcès de l'apex. Le tout se passe sans aucun phénomène douloureux, si bien qu'il faudra un examen attentif des molaires pour reconnaître, dans ce cas, l'origine dentaire d'une sinusite en apparence rhinogène.

Le traumatisme constitue la grande cause des dents mortes fermées. Aussi les dents à pédicules multiples comme les molaires seront-elles rarement frappées. Au contraire, la deuxième prémolaire, n'ayant qu'un seul pédicule vasculo-nerveux et, en outre, plus antérieure et, par conséquent, plus exposée aux chocs, constitue la dent morte fermée type.

Enfin, l'infection peut porter, non pas sur les dents, mais sur les remparts osseux qui séparent les alvéoles entre elles. Cette ostéite interdentaire se développe consécutivement à des traumatismes buccaux, sous l'influence de la flore bactérienne si riche de la bouche.

Il y a production de petits séquestres alvéolaires qui pourront déterminer ultérieurement une sinusite, le processus de l'infection restant le même que précédemment.

Ainsi, nous voyons par ces deux études anatomique et pathologique la fréquence de la sinusite maxillaire odontogène. Il nous reste à étudier maintenant comment elle va évoluer et surtout par quels signes et par quels moyens nous la distinguerons des infections de l'antre d'origine nasale.

III

SYMPTOMES ET DIAGNOSTIC

Symptômes. Inconstance et irrégularité, tel est le fait qui frappe au cours de l'étude des signes de la sinusite maxillaire.

Avec Luc et Ziém, nous insisterons surtout sur le symptôme capital : l'écoulement du pus par le nez. Celui-ci se produit lorsque le malade se mouche. On le voit encore chaque fois que le malade déplace la déclivité de la cavité de l'antre par une inclinaison de tête, soit en avant et en bas, soit sur l'épaule du côté opposé au sinus atteint.

L'écoulement s'observe encore dans le décubitus dorsal, pendant le sommeil, le pus se répandant alors dans le pharynx.

La quantité de cet écoulement est considérable, se traduisant par de véritables débâcles de matières purulentes. Elles sont constituées par un liquide verdâtre ou jaunâtre, tantôt séreux, tantôt franchement purulent. Luc insiste sur la présence dans le liquide de grumeaux caséux qui seraient pour lui pathognomoniques de l'affection.

Sous la dépendance de l'évacuation du pus est la cacostomie subjective. Celle-ci est d'intensité et de durée

variable, suivant la stagnation plus ou moins longue du pus dans les fosses nasales. Elle est parfois extrêmement prononcée et c'est uniquement à cause d'elle que les malades viennent consulter.

Nous serons plus brefs sur les symptômes accessoires de la sinusite :

Tension douloureuse de la moitié de la face, que l'on observe parfois dans le cas de sinusite fongueuse ; gonflement de la face extrêmement rare ; plus exceptionnelles sont encore les douleurs dentaires de polyarthrite dues à l'irritation des filets nerveux en contact avec une muqueuse enflammée et la douleur maxillaire qui, pour Killian, doit être rapportée à la dent cariée, cause de la maladie.

Diagnostic. — On reconnaît qu'il y a sinusite maxillaire à trois ordres de symptômes :

Signes de présomption ;

Signes de probabilité ;

Signes de certitude.

Les signes de présomption sont : la rhinorrhée et la cacostomie subjective, l'intermittence de l'écoulement et la douleur sous-orbitaire, mais ce sont là des signes inconstants. On peut en dire autant de la présence du pus dans le méat moyen, véritable carrefour où viennent s'ouvrir les sinus maxillaire et frontal et les cellules ethmoïdales antérieures. La carie des molaires supérieures a peut-être plus de valeur ; il est rare, en effet, qu'une sinusite rhinogène évolue chez un malade présentant des lésions dentaires.

Les signes de probabilité sont au nombre de deux : le signe de Frenkel est basé sur ce fait que, quand on fait pencher en avant la tête au malade, on constate du pus

au niveau de l'ostium du sinus maxillaire situé en position plus déclive que l'ostium frontal : il faut rechercher ce signe au réveil.

L'examen du sinus en chambre noire, au moyen d'une lampe électrique placée dans la bouche, donne des indications précises : à l'état normal, les arcades dentaires, le nez, les lèvres sont vivement éclairés en rouge ; les pommettes restent sombres et, au-dessous des yeux, apparaît un croissant lumineux signalé par Gérard. Au contraire, s'il y a du pus dans le sinus, la face de ce côté reste opaque et le croissant sous-orbitaire n'apparaît plus (signe de Herquy).

Les signes de certitude consistent à aller chercher les produits septiques dans la cavité même du sinus. Le plus simple, aujourd'hui délaissé, est la ponction exploratrice de Moritz Schmidt : consiste à aborder le sinus au niveau du méat inférieur avec une seringue de Pravaz armée d'une aiguille courbe.

Le cathétérisme du sinus maxillaire est plus probant : on le fait au moyen de la sonde de Hansberg, après éclairage suffisant de la fosse nasale.

Le procédé courant consiste à ponctionner au trocart le méat inférieur et à y injecter un liquide aseptique, que l'on aspire ensuite. On constate alors s'il est ou non chargé de pus.

La sinusite reconnue, il faut en déterminer l'origine. Il faut pour cela tout d'abord procéder à un examen minutieux des dents et des gencives du maxillaire supérieur en rapport avec le sinus ; ce n'est qu'en présence du résultat négatif de cet examen qu'on pourra envisager l'hypothèse d'une origine nasale.

Dans l'examen des dents, plusieurs cas sont à considérer :

1° Il semble que toutes les dents soient saines ;

2° Il y a des dents cariées, les autres jaunissent saines.

Premier cas. — Il semble que toutes les dents soient saines. Il faut rechercher si les dents sont réellement saines ou si ce n'est qu'en apparence, c'est à dire si la pulpe n'est pas morte. Pour cela, il faut employer plusieurs modes d'investigation.

Inspection. — Au miroir, une dent saine est transparente ; une altération de la dent se révèle par une coloration générale blanche, lactée opaque. Parfois la coloration pathologique est très limitée, par exemple une petite teinte bleutée et diffuse plus marquée au centre qu'à la périphérie.

Palpation. — La sonde exploratrice sert à provoquer l'odontalgie. Si la dent est malade, il se produit une réaction d'intensité variable, suivant le degré de la lésion et le plus ou moins de force de la palpation ; cette douleur se perçoit surtout au niveau du collet.

C'est l'index qui apprécie l'état de la gencive. On le promène de dedans en dehors en appuyant au niveau de chaque rebord alvéolaire. Si la dent est atteinte, il y a des points œdématisés, d'une dureté élastique, au niveau desquels la palpation éveille une sensation de tension douloureuse.

Percussion. — Elle se pratique en frappant la dent à petits coups répétés avec le manche d'un instrument métallique. Si la dent est intacte, on obtient un son clair ; si elle présente de la carie même limitée, le son est mat et sourd.

Recherche de la sensibilité thermique. — On fait faire au malade des bains de bouche alternatifs à l'eau chaude et à l'eau froide.

Examen à la lampe électrique. — On éclaire successivement chaque dent avec la lampe électrique intra-buccale. Si on constate nettement de l'opacité au niveau de la dent, cela indiquera son altération à peu près certaine.

Puits explorateur. — Dans le doute, c'est l'exploration qu'il faut pratiquer. Au moyen de forets bien affilés, on perfore l'émail en un point de la face triturante de la dent ; puis, on agrandit à l'aide d'une fraise la petite ouverture ainsi obtenue. Par ce puits, on pourra pratiquer les divers modes d'exploration énumérés et en particulier étudier l'action des agents thermiques.

Deuxième cas. — Dents en apparence saines et dents cariées. Pour l'examen des dents saines, on procèdera comme il vient d'être dit. Pour les dents cariées, il faut faire le diagnostic du degré de la carie.

Les caries du premier et du deuxième degrés ne nous intéressent que médiocrement.

En présence d'une carie du troisième degré, il faudra également se montrer très réservé sur l'origine dentaire de la sinusite. La lésion anatomique principale est ici la pulpite, qui se traduit par un grand symptôme, la douleur spontanée et provoquée par l'exploration, la succion, le contact même. L'inspection fait découvrir la portion faisant communiquer la cavité cariée et la chambre pulpaire, et l'œil peut même, dans certains cas, apercevoir la pulpe considérablement hyperhémisée. Mais il ne faut pas oublier que cette pulpite peut être

secondaire à l'infection de l'antre et ne pas se hâter de conclure à l'origine dentaire de la sinusite.

Nous arrivons maintenant à la grande cause d'inflammation du sinus : la carie du quatrième degré avec sa complication principale, l'arthrite alvéolo-dentaire. La dent apparaît perforée, d'un orifice plus large que dans les trois premiers degrés ; sa couleur est gris-ardoisé ou noirâtre. Si on introduit un stylet dans l'orifice de la carie, on constate une sensibilité absolue. L'excavateur ramène des débris noirâtres, d'odeur fétide. Le rebord alvéolaire est légèrement sensible à la pression.

L'arthrite se reconnaît à des symptômes variables, selon qu'elle est aiguë ou chronique.

Dans l'arthrite aiguë, la gencive paraît enflammée ; la palpation du rebord alvéolaire et la pression sont souvent douloureuses. Cette douleur est sourde, tenace parfois, sans siège fixe, si bien qu'elle est parfois difficile à localiser au niveau de la dent malade.

Le malade éprouve la sensation d'un corps étranger au niveau de la dent atteinte. Cette dernière présente une mobilité anormale et, s'il y a suppuration, on voit le pus sourdre par différents orifices : collet de la dent, gencive, quelquefois en un point plus éloigné. Que le malade présente en même temps une violente douleur malaire, s'accompagnant de rhinorrhée unilatérale avec cacostomie subjective, et le diagnostic de sinusite odontogène est alors évident.

L'arthrite chronique est souvent plus difficile à dépister comme cause de l'infection de l'antre. Elle évolue d'une manière lente, sournoise, et peut passer inaperçue. C'est dans ce cas que le praticien peu prévenu, en présence d'une suppuration sinusale, néglige l'exa-

men de la bouche et peut croire à une affection d'origine nasale.

On voit donc qu'il est souvent fort difficile d'établir la pathogénie d'une sinusite ; cependant, ceci présente une importance capitale au point de vue thérapeutique. En effet, sans sortir des limites de notre sujet, nous pouvons bien dire que le stomatologiste peut presque toujours prévenir la sinusite et souvent arrêter son évolution.

OBSERVATIONS

OBSERVATION PREMIÈRE

(In thèse Béguat, Paris 1906.)

B... Louis, âgé de trente-cinq ans, entre salle Vaillez, le 20 mai 1905.

Antécédents héréditaires. — Père mort de la poitrine. Mère âgée de soixante-dix ans.

Antécédents personnels. — A eu la dysenterie en Afrique à vingt-trois ans. Depuis trois mois la vue du malade baisse.

Maladie actuelle. — En 1894, ayant la première molaire supérieure gauche cariée, la fait plomber. Il souffre néanmoins toujours un peu de cette dent

En juillet 1904, le malade a un petit abcès qui se forme au niveau de la molaire malade, peu douloureux. Il évolue en une semaine et s'évacue dans le sinus maxillaire en provoquant une douleur brusque sous l'œil gauche.

Le dentiste arrache la dent malade et fait des lavages et des applications de vaseline mentholée. Mais l'état du malade empire. Il souffre davantage et, en janvier 1905, le pus se met à couler abondamment par la narine gauche.

En février, il vient à la consultation de Lariboisière, où on lui fait des inhalations mentholées et d'où on le fait passer dans le service.

La maladie évolue sans opération. A sa sortie, l'éclairage du sinus, pratiqué le 28 mai 1905, montre la transparence du sinus. Le lavage par ponction du méat inférieur ne donne pas de pus.

OBSERVATION II

(in thèse Guérin, Paris 1903)

Empyème du sinus maxillaire droit consécutif à l'infection d'un kyste radiculaire d'une première molaire cariée obturée

M. G. S..., vingt ans, étudiant (n° 24-127 bis de la consultation oto-rhino-laryngologique de l'hôpital Saint-Antoine) vient consulter M. Lermoyez, en juin 1902; il se plaint de cracher du pus tous les matins en se levant depuis plusieurs années. On lui a donné jusqu'à présent le traitement d'une pharyngite banale. Depuis une semaine environ : écoulement abondant du pus par la narine droite, cacostomie subjective droite. Il y a quelques jours, la gencive supérieure droite a été douloureuse, la joue droite enflée et la paupière droite légèrement tuméfiée. Actuellement ces troubles ont disparu. L'état général est très mauvais, le malade se dit neurasthénique, très fatigué par des excès de travail.

Etat local. — Fosses nasales normales, sauf la présence d'un petit polype sessile sur le bord inférieur du cornet moyen droit.

Pharynx nasal. — Grosses queues du cornet inférieur blanches; présence du pus sur la queue du cornet droit;

grosses végétations adénoïdes infectées. Dents : première grosse molaire droite obturée, indolore.

Diaphanoscopie. — Sinus frontaux clairs. Sinus maxillaire gauche : pupille claire, joue claire. Sinus maxillaire droit : pupille noire, joue mal éclairée.

Avant d'entreprendre le traitement local (curettage de la voûte, lavage du sinus maxillaire droit), M. Lermoyez conseille de remonter l'état général par le repos et une hygiène sévère.

Juillet 1902. — Les troubles sinusiens ont disparu ; le méat droit est normal ; les végétations adénoïdes sont toujours rouges et sécrétantes. L'éclairage par transparence montre les deux joues à peu près également éclairées, mais la pupille droite toujours sombre.

L'état général est resté mauvais ; aussi on ordonne le repos à la campagne et on ne commencera le traitement local qu'après les vacances.

21 octobre 1902. — L'état général est très amélioré ; le malade a engraisé notablement. Il crache et mange beaucoup moins.

Fosses nasales normales. Végétations adénoïdes rouges, mais plus sèches.

Eclairage : Joues également claires. pupille droite douteuse.

27 octobre 1902. — Curettage du cavum.

6 décembre 1902 — Pendant le mois de novembre, l'état général devient plus mauvais et cela coïncide avec le réveil de la suppuration nasale. Le malade souffrant de troubles digestifs, de polyurie, de tachycardie, d'insomnie etc., se croit tuberculeux et consulte le docteur Letulle qui conseilla le séjour à la campagne et le repos.

La rhinoscopie antérieure montre des fosses nasales normales ; à la rhinoscopie postérieure, on constate

une traînée de pus sortant du méat moyen droit et s'écoulant sur la queue du cornet inférieur de ce côté.

Eclairage : pupille droite sombre.

Lavage explorateur du sinus maxillaire droit à travers le méat inférieur : liquide mêlé de pus fétide.

M. Lermoyez constate une coloration anormale de la première molaire supérieure droite ; la gencive est rouge à son niveau et un peu douloureuse à la pression. Cette dent a subi, il y a quatre ans, deux obturations successives. Le malade est envoyé à la consultation d'odontologie de l'asile Sainte-Anne.

9 décembre 1902. — Diagnostic de M. Poinsoy : première molaire supérieure droite infectée et infectante.

11 décembre 1902. — Extraction de la dent. La racine palatine présente un kyste radiculaire suppuré. Les racines sont très développées. Traitement de l'alvéole par des lavages antiseptiques (il n'existe pas de communication entre le sinus et l'alvéole).

4 février 1903. — L'alvéole est cicatrisé ; il n'y a pas de fistule. Le malade mouche et crache encore du pus.

Rhinoscopie antérieure : cornet moyen droit normal, pas de pus à sa partie antérieure. Rhinoscopie postérieure : voûte inégale, mais assez propre. Les queues de cornet sont grosses et une très petite traînée de pus sort du méat moyen droit.

Eclairage : sinus frontaux clairs. Sinus maxillaire gauche : joue et pupille claires. Sinus maxillaire droit : joue sombre, pupille noire.

Signe de Malsu : capacité : trois centimètres cubes. Le liquide aspiré est sanguinolent. On conclut à la non existence probable d'une sinusite chronique.

7 février. — Ecoulement purulent nasal continu.

9 février. — Signe de Malsu : même résultat que le 7.

Signe de Malsu : un centimètre cube et demi ; très grande résistance à faire l'aspiration.

12 février. — Le malade depuis le dernier lavage n'éprouve plus de cacostomie subjective ; il dit moucher plutôt du mucus que du pus. La pupille droite est toujours obscure.

Signe de Malsu : 4 centimètres cubes et demi. L'aspiration est très difficile au début, puis la canule se débouche et le liquide fait brusquement irruption dans la seringue, à la suite d'une petite masse de mucopus qui bouchait la canule.

14 février. — Plus d'écoulement nasal. Plus d'odeur. Joue droite est claire. Pupille droite est lumineuse. Signe de Malsu : 7 centimètres cubes. Le lavage ne ramène pas de pus.

21 février. — L'écoulement ne s'est pas reproduit. Les pupilles et les joues s'éclairent normalement. On ne fait pas de lavage.

OBSERVATION III

Lermoyez Annales des maladies de l'oreille et du larynx, Janvier 1904.

Empyème du sinus maxillaire gauche consécutif à l'infection d'une première molaire cariée obturée.

Pendant 22 ans, la vie n'avait apporté que des satisfactions à M. Jacques G., quand une dent vint troubler sa sérénité.

L'importune était la première molaire supérieure gauche que, quelques années plus tôt, un dentiste avait oblitérée sans grandes précautions. Dans les premiers jours d'août 1901, M. Jacques sentit s'y réveiller une douleur ancienne et, presque en même temps, la pointe

de sa langue, qui aimait à errer sur son palais, constata avec surprise que celui-ci s'abaissait. C'était le banal abcès palatin en verre dé montré. En août, un médecin l'incisa, ce qui changea peu la situation ; en septembre, un dentiste plus avisé proposa d'extraire la dent, mais se borna à la casser, ce qui non plus ne modifia guère l'état de choses. Peu encouragé par ces tentatives, M. Jacques résolut de confier sa guérison à la seule nature. Il vécut ainsi 8 mois dans une situation acceptable ; les douleurs avaient cessé, mais l'alvéole ne se refermait pas et, une fois ou deux, avait rejeté un petit séquestre. Et il était parfaitement décidé à maintenir le plus longtemps possible ce *statu quo*, quand se produisit un fait nouveau. Le 1^{er} juin 1902, déjà préoccupé depuis 3 jours par une réapparition de la douleur de la dent, il crut remarquer que sa joue gonflait un peu, en même temps qu'il percevait dans son nez une odeur nauséuse. Pour la première fois, il moucha par la narine gauche du pus fétide. Il crut à un rhume de cerveau, son médecin aussi ; il aurait été étonnant qu'il en fût autrement.

Mais, comme il répandait autour de lui une odeur infecte, après deux semaines de réflexion et bien qu'il eût perdu maintenant toute confiance dans les hommes et la nature, il consentit à venir me voir. Or, il présentait tous les signes classiques et complets d'une sinusite maxillaire gauche isolée et, dans l'alvéole de la première prémolaire gauche, était fixée la racine cassée, cause de tout le mal. M. Jacques était assez intelligent pour me croire quand je lui expliquais que l'abcès périodentaire se vidait maintenant par les fosses nasales, et il fut surtout convaincu quand un dentiste plus habile, ayant extrait le fragment de racine, poussa dans l'alvéole une injection qui reflua fétide par le nez. Ceci se passait le 16 juin 1902.

J'expliquai à mon malade, ennemi de toute intervention, que la disparition de la racine cause entraînerait probablement la disparition de l'abcès effectif et que, puisque d'ailleurs il aimait à mettre sa confiance dans la nature, c'était ou jamais le cas de se confier à elle provisoirement. La proposition lui agréa fort. Cependant, trois jours après, il revint, me disant qu'on lui avait reproché la fétidité de son haleine et me demanda un traitement palliatif qui le désodorisât. Aussi bien lui fis-je, du 20 juin au 11 juillet un certain nombre de lavages du sinus maxillaire par le méat inférieur, qui invariablement ramenèrent une même quantité de pus grumeleux et fétide.

Il ne restait qu'à suspendre les lavages et à proposer une cure radicale. Mais, comme je partais quelques jours plus tard en vacance, je fus heureux de trouver, pour différer cette opération, le prétexte que voici : il restait encore au fond de l'alvéole un séquestre adhérent, ce qui actuellement eût été une cause fatale d'insuccès opératoire. Cependant, craignant qu'en mon absence, il ne fut fait quelques fausses manœuvres, je remis par écrit à M. Jacques le programme de ses vacances :

1° Antisepsie buccale seulement, tant que l'alvéole suppurera ;

2° Après cicatrisation de celle-ci, attendre une semaine ;

3° Si l'écoulement nasal continue, faire faire des lavages du sinus par le nez ;

4° En cas d'échec, recourir sans trop tarder à la cure radicale par la méthode de Luc.

Les vacances passèrent, octobre me fit rentrer, novembre amena l'hiver. M. Jacques ne reparaissait pas : sans doute, il avait dû de nouveau consulter la nature. Cependant, le 4 décembre, sa mère vint me trouver avec une

attitude qui me mit en défaillance. Un flot de paroles équivoques, aucun traitement fait depuis mon départ, l'opération repoussée après avoir pris conseil d'amis, la situation sans grand changement, et puis, n'est-ce pas, une sinusite maxillaire est une cause de réforme et vous pensez : « Docteur, trois ans à la caserne pour un enfant qui ne m'a jamais quitté, c'est affreux ! »

Et elle me demanda un certificat pour la réforme. Je fus assez peu galant pour refuser et voulus remettre ce certificat au malade lui même. Le lendemain, M. Jacques était dans mon cabinet et je lui tendais le certificat en question. Il le prit, hésita un instant, puis brusquement le déchira : « C'est inutile, docteur, ma mère vous a trompé, je suis guéri ». Par la nature, lui dis-je ? « Parfaitement ». Et il me raconta ce qui s'était passé. Au commencement de septembre, un corps dur tomba dans sa bouche, qui était le séquestre alvéolaire ; le surlendemain, en se mouchant violemment, le malade ramena encore de sa narine gauche un flot de pus verdâtre et ce fut tout. Plus jamais il n'avait mouché depuis lors. Entre temps, la gencive s'était rapidement cicatrisée.

Depuis trois mois, la guérison se maintenait. De fait, je constatais que les deux joues, les deux pupilles s'éclairaient également. Je fis un lavage d'épreuve du sinus absolument négatif.

Et, depuis lors, la vie recommence à n'apporter que des satisfactions à M. Jacques, puisqu'il a guéri sans opération sa suppuration maxillaire et qu'il a, par surcroît, trouvé un procédé plus simple que celui de Luc pour ne pas être soldat.

OBSERVATION IV

Lermoyez. (Annales des maladies de l'oreille et du Larynx, Janvier 1904)
Empyème du sinus maxillaire droit d'origine dentaire.

Lorsque je la connus Mlle Rose W... vivait depuis trois ans dans la crainte obsédante d'une sinusite maxillaire. Les malheurs advenus à sa sœur justifiaient ses inquiétudes. Pendant de longs mois, elle avait assisté à l'évolution fatale d'un mal qu'elle ignorait jadis, auquel elle songeait sans cesse maintenant. C'avait été d'abord la fluxion banale, la rage de dents supportée stoïquement par peur du dentiste, puis calmée, oubliée ; un jour, le pus se mettant à couler par le nez, l'anxiété des premières heures bien vite dissipée par les bonnes paroles du médecin de la famille, puis très longtemps les dépuratifs, les douches nasales et toujours les mouchoirs invariablement maculés ; la patience, souvent chancelante, souvent raffermie par les « ce n'est rien » du praticien ; enfin l'orage éclatant, la douleur de front atroce, la crise de fièvre et la placidité du médecin un peu ébranlée, grave symptôme ; la polynévrite reconnue par un spécialiste et vingt mois d'opérations, de pansements, de retouches, pour assurer la vie sauve d'un front effondré.

Or, un matin, son fantôme prit corps. En se réveillant, elle crut sentir en elle cette odeur de pourri dont sa sœur lui avait si souvent parlé ; et, en se levant, elle vit tomber de sa narine droite, la même, deux larges gouttes de pus. Alors elle comprit que son tour était venu. Elle ne voulut pas, superstition de femme, consulter son médecin qui avait engagé sa sœur dans sa triste aventure ; et puis, sans doute, elle se crut suffisamment instruite de

ces choses, parce qu'il lui avait été donné d'en voir souffrant du nez ; elle eut cette originalité d'aller chez un rhinologiste, mais sans grand enthousiasme, car elle se mit à se décider quinze jours, pendant lesquels sa situation ne se modifia pas.

Enfin, le 30^e avril, elle vient chez moi et elle me raconta une histoire banale, celle de toutes ses pareilles. Depuis deux ans, une dent, jadis cariée et obturée, recommençait à lui faire mal de temps à autre. Quelques semaines plus tard, l'obturation s'était détachée et la souffrance était devenue plus pénible ; sous l'œil droit, des élancements névralgiques troublaient par instant son sommeil et parfois la joue était rouge, chaude, comme enflée. Vers le 15 avril, avait commencé l'écoulement nasal et les choses en restaient là.

Le diagnostic était facile à pressentir ; l'examen local le vérifia. Pas de lésion nasal, mais du pus jaune, épais, collecté dans le méat moyen et ruisselant en arrière sur la queue du cornet inférieur, pour s'étendre à droite sur le dos du voile ; la transparence de la joue droite disparue et la pupille droite obstinément obscure, malgré l'intensité de l'éclairage intrabuccal ; enfin le classique mouchoir maculé de larges taches verdâtres agglutinées, complaisamment déplié et contemplé par la patiente comme pièce à conviction. Rien au front. Dans la bouche, deux dents à incriminer : la première molaire supérieure, très douloureuse au froid, avec une carie du deuxième degré, limitée au collet ; la deuxième molaire, un peu sensible seulement au choc, mais découvrant une chambre pulpaire infectée.

Mlle Rose réclamait une intervention immédiate, énergique et surtout du chloroforme.

J'eus quelque peine à obtenir qu'elle consentit à suivre

mes avis et à différer ses grandes résolutions. Il fut convenu qu'elle se rendrait d'abord chez un dentiste pour faire enlever les deux dents malades et qu'ultérieurement, j'interviendrais, non pas par une opération, mais par des lavages diaméatiques du sinus maxillaire. Mais, comme bientôt elle se ravisa et se refusa au sacrifice de deux dents, je crus pouvoir lui concéder de garder sa première molaire ; car, bien que juxta-sinusale, cette dent ne devait pas avoir infecté le sinus, puisque la carie n'avait pas encore touché sa pulpe.

Le surlendemain, Mlle Rose ne revint pas au rendez-vous que je lui avais fixé. Sans doute elle avait été demander ailleurs le traitement énergique de son goût. Je ne m'en-étonnais pas et n'y pensais plus, quand, le 19 mai, on me l'annonça. Elle paraissait encore plus triste et plus inquiète. Elle déclara avoir suivi de point en point mes avis et s'être fait enlever, le 3 mai, la deuxième molaire ; mais, dès ce moment, la situation avait si brusquement changé, que le pus était en train de se porter ailleurs. En tout cas, dès le lendemain du jour où la dent avait été extraite, l'écoulement nasal, vieux depuis 18 jours cessait, la cacostomie disparaissait sans qu'il eût été fait d'autre traitement. Depuis lors, son nez était sec et, vainement, à chaque heure du jour, elle faisait l'épreuve de se moucher et interrogeait anxieusement son lingé qui demeurait blanc.

Mon examen confirma son récit. Le méat moyen droit était vide et propre, aucune trace de pus ne se montrait aux choanes ; la joue droite avait repris sa transparence, la pupille était lumineuse : Mlle Rose ne me crut pas quand je lui dis qu'elle était guérie et elle me regarda d'un air étonné quand je l'engageai à ne plus revenir.

J'eus cependant encore avec elle une entrevue, la dernière, un mois plus tard.

Aucun signe de suppuration maxillaire n'avait reparu. Cependant Mlle Rose persistait à nier sa guérison. J'aurais hésité à lui infliger un lavage d'épreuve du sinus maxillaire ; mais, instruite par d'autres malades, elle me pria de le faire, et je fus heureux de ne pas le lui refuser. L'eau d'épreuve sortit aussi claire qu'elle y était entrée. J'ai su plus tard par son frère qu'elle n'avait pas eu de rechute, car je ne l'ai jamais revue. Elle est mécontente de mes soins. Elle ne peut admettre qu'elle ait eu la même affection que sa sœur et qu'au lieu de subir deux ans de chirurgie, elle ait guéri, comme elle dit, sans rien faire. Sur ce point ses idées ne s'accordent pas du tout avec les miennes et elle en a conclu, tout naturellement, en sa double mentalité de femme et de cliente, que c'est elle qui a raison et que je me suis trompé.

CONCLUSIONS

1° La sinusite maxillaire isolée peut être d'origine nasale, mais elle est d'origine dentaire dans un très grand nombre de cas ;

2° L'étude anatomique de l'antre montre ses relations intimes avec les molaires et les prémolaires supérieures ;

3° De toutes les lésions de la dent, c'est surtout l'arthrite consécutive à la carie du quatrième degré qui peut provoquer l'infection de l'antre ;

4° Après avoir reconnu l'existence d'une sinusite, il faut pratiquer un examen minutieux de l'appareil bucco-dentaire. Cet examen devra être approfondi dans le cas où les dents sont saines en apparence. Si, en dépit de toutes les recherches, cet examen est resté négatif, c'est l'hypothèse d'une sinusite rhinogène qui doit alors venir à l'esprit.

BIBLIOGRAPHIE

- AMOEDO — Les sinusites maxillaires (Congrès d'Ajaccio, 1901).
- BIGNAT. — Contribution à l'étude de l'origine bucco-dentaire des sinusites maxillaires. (Thèse de Paris, 1906.)
- BOURGEOIS. — Étude anatomique et pathologique du sinus maxillaire dans ses rapports avec les dents (Thèse de Lille, 1885.)
- CAPDEPONT. — Contribution à l'étude de l'empyème du sinus maxillaire (Thèse de Paris, 1894).
- FREY et LEMERLE. — Pathologie des dents et de la bouche (1904).
- JOURDAIN. — Traité des dépôts dans le sinus maxillaire (1761).
- LERMOYEZ. — Diagnostic des abcès du sinus maxillaire (Semaine médicale, 1893, n° 7).
- LUC. — Des abcès du sinus maxillaire, d'après les travaux récents publiés sur la question (Archives de laryngologie et de rhinologie, 1889.)
- MALSU (G.). — Pathologie de l'empyème maxillaire (Annales des maladies de l'oreille et du larynx, août 1905).

NEVREZÉ (DE). -- Les suppurations chroniques du sinus maxillaire (Annales des maladies de l'oreille et du larynx, janvier 1904).

SAUVEZ. - Anatomie et physiologie de la bouche et des dents (1896).

— Sur le diagnostic de l'origine dentaire dans les sinusites (L'Odontologie, 15 juin 1905).

Vu et permis d'imprimer,
Montpellier, le 7 mai 1919.

Le Recteur,
BENOIST

Vu et approuvé,
Montpellier, le 7 mai 1919.

Le Doyen,
MAIRET.

SERMENT

En présence des Maîtres de cette Ecole, de mes chers condisciples, et devant l'effigie d'Hippocrate, je promets et je jure, au nom de l'Etre suprême, d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la Médecine. Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent, et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail. Admis dans l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe ; ma langue taira les secrets qui me seront confiés, et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs ni à favoriser le crime. Respectueux et reconnaissant envers mes Maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leurs pères.

Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses ! Que je sois couvert d'opprobre et méprisé de mes confrères si j'y manque !

